

**Б.Ф. Онопко**

**К ВОПРОСУ О ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ НЕФРОПТОЗА  
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

*Иркутский государственный медицинский университет (Иркутск)*

*В обзоре представлен анализ данных по проблеме лечения нефроптоза. Обсуждаются достоинства и недостатки различных традиционных видов нефропексии.*

**Ключевые слова:** нефроптоз, нефропексия

**ON THE SURGICAL TREATMENT OF NEPHROPTOSIS  
(LITERATURE REVIEW)**

**V.F. Onopko**

*Irkutsk State Medical University, Irkutsk*

*This review presents the analysis of data on nephroptosis treatment. The advantages and disadvantages of various traditional kinds of nephropexy are discussed.*

**Key words:** nephroptosis, nephropexy

Проблема нефроптоза и его лечения остается одной из самых актуальных в современной урологии. С одной стороны, это связано с широкой распространенностью заболевания, составляющей 6,2 % в популяции урологических больных и до 18,4 % в популяции больных с патологией почек, с другой стороны, с высокой социальной значимостью заболевания [6, 11, 19].

Прошло свыше 400 лет с тех пор, когда работами Mesus (1561) и Fr. De Pedemontium (1589), было положено начало учению о нефроптозе, но интерес к нему сохраняется до настоящего времени. Большую роль в изучении нефроптоза сыграли оригинальные исследования русских ученых, таких как В.Т. Покровский (1880), С.П. Боткин (1884), А.А. Кадьян (1893), В.Ф. Снегирев (1893), М.М. Волков (1897), С.Н. Делицин (1902), Ф.Г. Буткевич (1911), С.П. Федоров (1908-1930), Д.Д. Мурванидзе (1962) [цит. по: 2].

До настоящего времени выбор тактики и методов лечения при нефроптозе (НП) определяется эмпирически и часто основан исключительно на личном опыте и квалификации врача. Кроме того, ряд авторов подвергает сомнению абсолютную необходимость хирургического лечения больных нефроптозом при выраженном болевом симптоме, начальных проявлениях венозной гипертензии, и нефролитиазе с тенденцией к отхождению конкрементов. Не решен вопрос о единой тактике лечения больных с нефроптозом II – III степени, не имеющих осложнений заболевания, и больных нефроптозом с общим спланхноптозом [7, 10].

Большинство исследователей рекомендует проводить консервативное лечение заболевания данным категориям больных, а также рассматривают его как единственно возможное и у больных с противопоказаниями к оперативному лечению, к которым относят пожилой возраст больных и тяжелую сопутствующую патологию [17].

Однако немногочисленные работы, посвященные данному вопросу, основаны на произвольном выборе схемы лечения, носят описательный характер, либо выполнены на нерепрезентативной выборке больных этим заболеванием, до настоящего времени отсутствуют показания к применению, а также единые рекомендации по способам воздействия, длительности и последовательности использования методов консервативного лечения при нефроптозе. Малая эффективность консервативного лечения, разнообразие клинических проявлений, часто осложненное течение нефроптоза с необратимыми морфологическими изменениями в почках и почечных сосудах приводят к необходимости оперативного лечения, имеющего, в настоящее время, ведущее значение [6].

В последние годы унифицирован вопрос об абсолютных показаниях к хирургическому лечению нефроптоза, в качестве которых рассматривают боль, лишаящую трудоспособности, либо такие осложнения заболевания, как пиелонефрит, неподдающийся консервативной терапии, вазоренальную ортостатическую артериальную гипертензию, почечную венозную гипертензию с форникальным кровотечением, гидронефроз и нефролитиаз [17].

Общепризнано, что оперативное лечение нефроптоза должно быть направлено на коррекцию анатомических нарушений. Нефропексия сводится к реконструкции почечного ложа или фиксирующего аппарата почки. Чаще всего нефропексия реализуется за счет хирургической облитерации паранефральной области, ее цель – ликвидировать условия для чрезвычайной подвижности почки [11, 12].

Очевидно, что фиксация почки должна быть анатомически ортотопным способом с одновременным сохранением ее нормальной физиологической подвижности, а также сопровождаться ренопро-

тективными мероприятиями, т.е. быть технически простой и атравматичной. История оперативного лечения нефроптоза начинается с 1867 г., когда J. Gilmore выполнил первую нефрэктомия по поводу патологической подвижности почки. В 1881 г. немецкий хирург E. Hahn выполнил первую нефропексию, проводя швы через жировую капсулу почки к поясничным мышцам и краям кожной раны [цит. по: 9].

В России первые операции по поводу нефроптоза были проведены Кадыяновым А.А. (1892), В.С. Снегиревым (1893), М.С. Субботиным (1893). В 1911 г. Ф.Г. Буткевич сообщает о 60 случаях нефропексии, между тем, как мировая статистика к тому времени составляет 3710 нефропексий. В российских клиниках нефропексия начала активно внедряться с первого десятилетия XX века [цит. по: 9].

В настоящее время известны более 350 способов фиксации патологически подвижной почки, однако, появляются все новые предложения, направленные на уменьшение травматичности оперативного пособия, улучшения результатов нефропексии [3, 18, 26].

В связи с этим возникает необходимость в систематизации методов хирургической коррекции нефроптоза. Существующие способы фиксации почки чаще объединяют в три группы. К первой группе относят способы нефропексии, при которых почку фиксируют за фиброзную или жировую капсулу, а также непосредственно за почечную паренхиму. Эти способы сейчас утратили свою значимость из-за недостаточной эффективности, возникновения частых рецидивов нефроптоза и осложнений. Только некоторые хирурги еще применяют модифицированные способы как петлеобразные швы на фиброзную капсулу частично декапсулированной почки. Вторую группу операций составляют аллопластические способы фиксации почки. В третью группу входят операции, укрепляющие почку мышечным лоскутом [12, 20].

Н.А. Лопаткин и соавт. (1986) все способы нефропексии делят на 4 группы [12]:

- 1) способы фиксации почки путем укрепления за фиброзную капсулу или паренхиму почки;
- 2) способы фиксации почки за частично декапсулированную фиброзную капсулу;
- 3) операции, осуществляемые путем фиксации почки аллопластическими материалами;
- 4) операции фиксации почки внепочечными тканями (паранефральная клетчатка, поясничные мышцы без-, или с прошиванием почечной фиброзной капсулы).

Наибольшее распространение в свое время получили операции первой группы. К ним относится и первая нефропексия, выполненная E. Hahn (1881). В связи с малоутешительными результатами автор уже в том же году пытался улучшить методику, выкраивая и фиксируя лоскуты из жировой капсулы у нижнего полюса почки. Определенным шагом вперед явилось предложение Bassini (1897) фиксировать почку за фиброзную капсулу [цит. по: 9].

Из капсулярных методов наибольшее распространение в нашей стране получил способ С.П. Федорова (1923), сущность которого заключается в фиксации почки за рассеченную по наружному краю и прошитую петлеобразно фиброзную капсулу к XII ребру с последующей установкой марлевого тампона к нижнему полюсу почки для образования спаек.

Стремясь улучшить результаты нефропексии по С.П. Федорову, многие авторы создавали свои модификации. Внедряя новую методику капсулярной нефропексии, авторы положительно оценивали ее результаты, однако, в дальнейшем, с накоплением опыта, оценкой и изучением ближайших и отдаленных результатов, мнение авторов менялось, усиливалась критика, вплоть до полного отрицания возможности применения методики [19].

Методы фиксации за капсулу почки без декапсуляции были отвергнуты из-за слабости фиброзной капсулы, отмечена возможность ее разрыва при незначительном натяжении нитей, проведенных через фиброзную капсулу, с обнажением паренхимы почки. Д.П. Чухриенко и А.В. Люлько отмечали, что декапсуляция для здоровой почки является значительной травмой [19].

Некоторые урологи, исходя из этиопатогенеза нефроптоза, использовали вторую группу нефропексий, в котором немаловажную роль играет ослабление фасциального влагалища и связочного аппарата почки, относятся методы, основывающиеся на укреплении фасциального влагалища почки путем создания всевозможных фасциопликаций (фасциальные методы фиксации почки). При этом фиксация почки достигается укреплением ее поддерживающего аппарата, без повреждения фиброзной капсулы и паренхимы органа. Наибольшее внимания из этой группы заслуживают операции, предложенные В.А. Горашем (1925), Ф.А. Клепиковым и др., (1977), Т.М. Томусяк [18].

Третья группа нефропексий объединяет различные методы фиксации почки с использованием внепочечных тканей на питающей ножке или в виде свободной пластики:

- а) с использованием гетеропластических материалов (при помощи подвесок к ребрам);
- б) с использованием аутопластических материалов [28].

Наряду с положительной оценкой указанных способов, многие авторы отзывались о них резко отрицательно, по их мнению, удлиняется и усложняется оперативное вмешательство, больному наносится дополнительная травма. Также одной из причин явилась неполноценность кожи как пластического материала (большие трудности при удалении эпидермиса, сморщивание лоскута) и невозможность полной его стерилизации [19].

К этой же группе нефропексий относятся и операции с использованием мышечных лоскутов. Наибольшее распространение в нашей стране получили методики J.F. Rivoir (1954) и D. Sarafoff (1958), а также их многочисленные модификации. Сущность операции D. Sarafoff и J. Rivoir заключа-

ется в выкраивании лоскута из *m. psoas minor* или *major*, проведении его субкапсулярно у нижнего полюса и по передней поверхности почки и после смещения почки в нужное положение, фиксации за XII ребро или к его надкостнице, проведя лоскут над ребром в виде петли [15].

Однако, изучая отдаленные результаты, Д.П. Чухриенко и А.В. Люлько подчеркивают, что мощные сращения, сдавливающие почку, вызывают рубцовые изменения в корковом слое, вплоть до его атрофии [19]. Ограничение естественной подвижности почки при нефропексии по этой методике отмечали и другие исследователи. Выявленные недостатки операции Rivoir обусловили появление многочисленных модификаций этой методики. Самой физиологичной нефропексией и удачной модификацией операции Rivoir оказался способ А.Я. Пытеля и Н.А. Лопаткина [15]. Эта операция произвела революцию в хирургическом лечении нефроптоза. Многими авторами отмечен ее положительный эффект и возможность сочетания ее с другими операциями при мочекаменной болезни, аномалиях мочеполовой системы, сосудистой патологии [11, 13].

В то же время, некоторые авторы отметили неудовлетворительные результаты, осложнения и рецидивы нефроптоза после нефропексии по методу Пытеля — Лопаткина, необходимость в повторных операциях [13].

Так, Ф.А. Клепиков (1985) подчеркивал, что если спаечный процесс не развился вокруг почки после замещения мышечного лоскута соединительной тканью, то она вновь опускается. Е.С. Шпилея (1989) обратил внимание на то, что этот метод не устраняет ротационные движения почки вокруг места фиксации, сохраняется относительная неустойчивость фиксированной почки к ее поперечной оси. Ряд авторов отмечали травматичность операции, обусловленную выделением почки из жировой капсулы и проведением мышечного лоскута через туннель под фиброзной капсулой [20].

Недостатки операции Пытеля — Лопаткина породили необходимость усовершенствования методики. Многие ученые вносили определенные модификации в операцию Пытеля — Лопаткина. Несмотря на вышеперечисленные недостатки, наиболее признанной в нашей стране является нефропексия мышечным лоскутом типично по Пытелю — Лопаткину или ее многочисленные модификации [18].

Многие авторы, не получив достаточно надежных результатов нефропексии с использованием аутопластических тканей, применяли аллопластические способы, отнесенные к четвертой группе, используя для этой цели различного рода синтетические ткани (нейлон, поролон, тефлон, перлон, капрон, лавсан, клей и др.). Интерес к аллопластическим материалам был обусловлен доступностью материала, возможностью моделировать различные по форме и величине поддерживающие конструкции [19].

На сегодняшний день существуют несколько способов фиксации патологически подвижной почки проленовым имплантатом с использованием лапароскопического доступа. Так, А.Б. Ширанов и др. проленовой сеткой фиксировали почку за верхний полюс к поясничным мышцам [1]. А.А. Давыдов и др. (2001) предложили способ фиксации почки проленовой сеткой, один конец которой, разрезанный продольно на 3 — 4 см, фиксировали к передней поверхности почки в виде буквы V [цит. по: 9]. С.В. Мешков и др. (2002) разработали методику нефропексии полипропиленовой сеткой, один конец которой фиксировали к передней поверхности поясничной мышцы, затем, обернув нижний полюс почки, фиксировали другой конец сетки к передней поверхности почки. Для фиксации проленовой сетки использовали нерассасывающийся шовный материал [цит. по: 9]. W.A. Hubner (2004) предложил способ фиксации почки проленовой лентой-TVT (tension-free vaginal tape), которая укладывается под нижний полюсом, по передней и задней поверхности почки. А.В. Антонов (2007), выполнял нефропексию по методике С.В. Мешкова, В.Б. Полутина, Е.П. Кривошекова Для фиксации проленовой сетки он использовал герниостеплер. В.Е. Шульц, Б.В. Крапивин, А.А. Давыдов (2007) выполнили 21 нефропексию проленовой сеткой; особенность их способа фиксации почки заключалась в следующем: проленовую сетку фиксировали скорняжной иглой к передней поверхности поясничной мышцы двумя П-образными швами через разрез кожи под XII ребром по передней лопаточной линии, узлы П-образных швов погружались в подкожную клетчатку, затем, другой V-образно разрезанный конец проленовой сетки фиксировали к передней поверхности почки герниостеплером [20, 27].

Сущность этих способов основывается на принципе: ортостатическая фиксация почки достигается с помощью аллопластического материала, сформированного в виде лент, гамаков, тесемок, полосок, суспензориев и т.д. Для фиксации патологически подвижной почки лапароскопическим доступом большинство авторов также использует проленовую сетку. При этом варианты, а также прочность фиксации сетки к почке и мышечной ткани ручным и механическим швом, остаются недостаточно изученными [26].

Оценка нефропексий с использованием аллопластических материалов самая противоречивая. Одни авторы рекомендовали эти методы фиксации почки, мотивируя хорошими ближайшими и отдаленными результатами, другие категорически против их применения, объясняя это многочисленными осложнениями и частыми рецидивами [14].

Наиболее полный анализ большинства применявшихся аллопластических способов нефропексии провели Д.П. Чухриенко и А.В. Люлько (1969). Они пришли к заключению, что полиамидные полимеры не пригодны для нефропексии, так как не полностью отвечают требованиям, предъявляемым к аллопластическим материалам, они подвержены

разрушению и изменению химического состава в организме [19].

Характерной особенностью современных методик лечения нефроптоза является принцип малоинвазивных, малотравматичных способов нефропексии, обеспечивающих раннее восстановление трудоспособности больного [8].

В последние годы в отечественной и зарубежной литературе появились сведения о внедрении лапароскопических методов нефропексии [4, 5, 29]. Нефропексия с использованием лапароскопического доступа, по мнению многих авторов, представляется реальной, перспективной альтернативой открытым операциям [16, 23, 25]. Внедрение в клиническую практику эндохирургических методов лечения нефроптоза позволило уменьшить травматичность и риск развития осложнений. Однако, использование эндохирургической нефропексии находится еще в стадии экспериментальной и клинической разработки, так как не уточнены противопоказания к данному методу лечения нефроптоза, отсутствуют сравнительные характеристики «открытых» и эндоскопических нефропексий [1, 21, 24].

Большое количество способов оперативного лечения и поиск новых модификаций операций свидетельствуют о неудовлетворенности отдаленными результатами оперативного лечения, достаточно высоким процентом рецидивов заболевания и осложнений [6, 12, 18, 19].

Таким образом, отсутствие единого метода нефропексии, который бы удовлетворял и больного, и хирурга определяет необходимость дальнейшего изучения возможностей оперативного лечения нефроптоза.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абоян И.А. и др. Эндоскопическая нефропексия // Урология и нефрология. — 2004. — № 2. — С. 47–50.
2. Аляев Ю.Г., Амосов А.В., Газимиев М.А. Ультразвуковые методы функциональной диагностики в урологической практике. — М.: Валент, 2001. — 191 с.
3. Ахмадеев Р.И. Способ хирургического лечения нефроптоза // Здравоохранение Башкортостана. — 2000. — № 3. — С. 66.
4. Буцких А.Н. Лапароскопическое лечение нефроптоза: автореф. дис.... канд. мед. наук. — М., 2009. — 24 с.
5. Васин Р.В. Оптимизация оперативного лечения нефроптоза с использованием лапароскопического доступа (экспериментально — клиническое исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2010. — 25 с.
6. Галун Н.М. Отдаленные результаты оперативного лечения патологической подвижности почки // Клинич. хирургия. — 1976. — № 1. — С. 49–51.
7. Гудков А.В., Чихарев А.В., Бощенко В.С. Комплексное консервативное лечение нефроптоза // Казанский мед. журнал. — 2005. — Т. 86, № 1. — С. 19–23.

8. Журавлев В.Н., Баженов И.В., Зырьянов А.В. Малоинвазивная открытая ретроперитонеоскопия: сб. науч. тр. / под ред. Ю.Г. Аляева, В.Н. Журавлева. — Екатеринбург, 2006. — С. 20–56.

9. Кадыров З.А. и др. Лапароскопические и ретроперитонеоскопические методы лечения нефроптоза // ФГУ НИИ Урологии Росмедтехнологий. — М., 2010. — 4 апреля [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uro.ru/node/11679> (дата обращения 17.06.2010).

10. Князев Ш.М. К методике хирургического лечения нефроптоза : дис. ... канд. мед. наук. — Нальчик, 2001. — 122 с.

11. Кобелев А.А. О мышечно-субкапсулярной нефропексии по способу Rivoig в модификации Пытеля — Лопаткина // Урология и нефрология. — 1967. — № 3. — С. 49–50.

12. Лопаткин Н.А., Даренков А.Ф., Горюнов В.Г. Нефроптоз // Урология. — М.: Медицина, 1995. — С. 180–188.

13. Мельник Л.А., Черняев Н.Н. Модификация мышечной супракапсулярной нефропексии // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. — 1969. — Т. 103, № 9. — С. 74–79.

14. Пучков К.В., Филимонов В.Б., Васин Р.В. Морфологические особенности взаимодействия полипропиленового имплантата с почкой и окружающими ее тканями (результаты экспериментального исследования) // Эндоскопическая хирургия. — 2007. — № 2. — С. 55–60.

15. Пытель А.Я., Лопаткин Н.А. Об операции Rivoig и ее модификации наиболее физиологичных способах нефропексии // Урология и нефрология. — 1966. — № 1. — С. 3–7.

16. Серняк Ю.П. и др. Результаты лапароскопической нефропексии в лечении нефроптоза // Украинский журнал экстремальной медицины. — 2008. — Т. 9, № 3. — С. 73–76.

17. Тареева И.Е. Нефрология: руководство для врачей. — М.: Медицина, 2000. — 415 с.

18. Томусьяк Т.Л. Способ оперативного вмешательства по поводу патологически подвижной левой почки // Клиническая хирургия. — 1995. — № 7. — С. 36–38.

19. Чухриенко Д.П., Люлько А.В. Нефроптоз. — Киев, 1969. — 183 с.

20. Шульц В.Е., Крапивин Б.В., Давыдов А.А. Осложнения в лапароскопической урологии и их профилактика: руководство для урологов и эндохирургов. — М.: МИА, 2007. — 106 с.

21. Fornara P., Doehn C., Jocham D. Laparoscopic nephropexy: 3-years experience // Journal of Urology. — 1997. — Vol. 158, N 5. — P. 1679–1683.

22. Hubner W.A. et al. Laparoscopic nephropexy using tension-free vaginal tape for symptomatic nephroptosis // Urology. — 2004. — Vol. 64, N 2. — P. 372–374.

23. McDougall E.M. et al. Laparoscopic nephropexy: long-temp follow-up Washington University experiment // J. Endourol. — 2000. — Vol. 14, N 3. — P. 247–250.

24. Moss S.W. Floating kidneys: a century of nephroptosis and nephropexy // J. Urol. — 1997. — Vol. 158, N 3. — P. 699—702.

25. Plas E. et al. Long-temp follow up after laparoscopic nephropexy for symptomatic nephroptosis // J. Urol. — 2001. — Vol. 166, N 2. — P. 449—452.

26. Puchkov K.V. et al. Experimental investigation of tissues reaction upon mesh, fixed to kidney and safety of prolene implant, fixed to kidney, muscles and periosteum // Abstracts book of the 15<sup>th</sup> EAES Congress. — Athens, 2007. — P. 204.

27. Puchkov K.V., Filimonov V.B., Vasin R.V. A way of surgical treatment of nephroptosis with the

application of polypropylene implant via laparoscopic intervention // Abstract book 16<sup>th</sup> International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery. — Stockholm, 2008. — P. 208.

28. Pussinelli W., Ulman H., Bock R. Erfahrungen mit der Nephropexie aus verschiedener Indikation // Ztschr. Urol. — 1960. — Vol. 53, N 11. — P. 631—644.

29. Rassweiler J.J. et al. Retroperitoneal laparoscopic nephropexy // Urol. Clin. North Am. — 2001. — Vol. 28, N 1. — P. 137—144.

30. Rehman J., Hoenig D.M. Laparoscopic nephropexy // J. Endourol. — 2000. — Vol. 14, N 10. — P. 881—887.

#### **Сведения об авторе**

**Онопко Виктор Федорович** — к.м.н., доцент кафедры общей хирургии с курсом урологии Иркутского государственного медицинского университета (664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 1; раб. тел.: (3952) 531-500; e-mail: urology@irk.ru)